LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

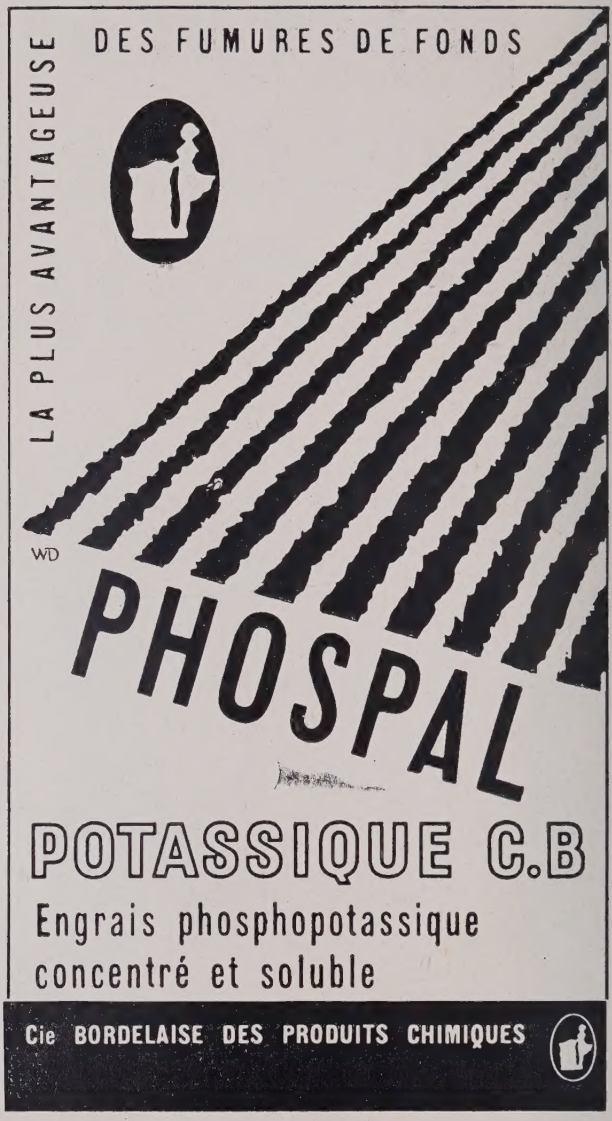
78me Année - No 2 31 Janvier 1961

LES DESHERBANTS

N.S.P.
R.A.H.
M.H.

IRECTION ADMINISTRATION :
bis RUE DE VERDUN
MONTPELLIER

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL
6 FEB 1961



Cie BORDELAISE :

6, Rue de la République — MONTPELLIER.
29, Allées Jean-Jaurès — TOULOUSE.
14, Avenue Torcatis — PERPIGNAN.

Fondateur Léon DEGRULLY

Anciens Directeurs : L. RAVAZ et P. DEGRULLY

DIRECTION

G. BUCHET **J. BRANAS**

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier et d'autres établissements d'enseignement agricole public.

de Membres du personnel de Stations et Laboratoires de recherche publics et privés, des Directeurs des Services agricoles, du Service de la Protection des végétaux, de l'Institut des vins de consommation courante et de l'Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie.

Le Progrès Agricole et Viticole

REVUE BI-MENSUELLE

TOUS DROITS RÉSERVÉS

Service de renseignements agricoles et viticoles gratuits pour les abonnés

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 30 NF — PAYS ETRANGERS : 65 NF

TUNISIE ET MAROC : 50 NF

(Recouvrement par poste — Frais en sus)

LE NUMERO : 3 NF

CHANGEMENT D'ADRESSE : 1 NF

C. C. Postal 786 Montpellier

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA REDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ECHANTILLONS

les ABONNEMENTS et la PUBLICITE

AU DIRECTEUR DU *PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE*

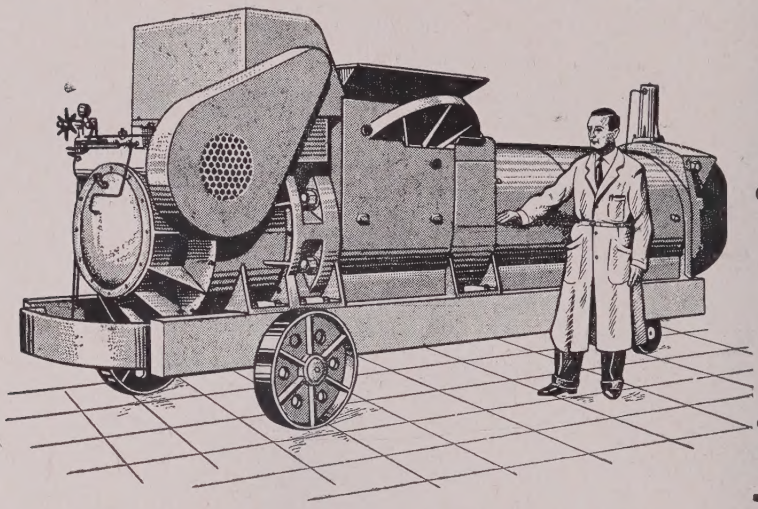
1 bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

Téléphone : 72-59-76

C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS
Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves



Agence à :
BEZIERS
ALGER
ORAN
TUNIS
BUENOS-AYRES
SANTIAGO
CAPETOWN, etc..

— • —

Envoi gratuit des Catalogues Renseignements et Devis

— • —

Nouveaupressoir continu de 800 mm
" LE SUPERFILTRANT "

Un hectare de vigne a besoin chaque année

de 150 à 200 unités de **potasse pure**

c'est-à-dire : 250 à 350 kg de chlorure
300 à 400 kg de sulfate
300 à 400 kg de bicarbonate
(dans les terrains manquant de chaux)
530 à 700 kg de PATENTKALI
(pour un apport simultané de POTASSE DE MAGNÉSIE)

POTASSE D'ALSACE

Renseignements :
POTASSES D'ALSACE, 1 bis, rue de Verdun, MONTPELLIER

Vignes saines, végétation protégée par:

Miltox, Thiovit, Ekatox

Produits Sandoz SA.
Paris 8e
6, Rue de Penthièvre

SANDOZ

M. P. BERGIER, assistant technique

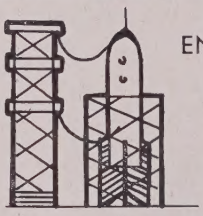
1, Impasse du Parc-d'Assas, MONTPELLIER (Hérault)

Téléphone : 72 98-13

A LA BELLE ÉPOQUE (Celle du French Cancan, vers 1900)

On connaissait déjà
LE PRESSOIR HORIZONTAL
A CLAIE TOURNANTE ET A DEUX PLATEAUX MOBILES

On a aussi connu **LE PRESSOIR HORIZONTAL**
A CLAIE TOURNANTE ET A UN SEUL PLATEAU MOBILE
Ce qui était déjà beaucoup mieux



EN **1961** A L'ÉPOQUE DES FUSÉES INTERPLANÉTAIRES

UN PROGRÈS CONSIDÉRABLE POUR
UNE MEILLEURE QUALITÉ DES VINS

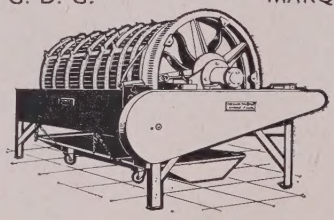
AVEC **LE PRESSOIR HORIZONTAL**

MABILLE

HZL
Type
VD

SPÉCIAL POUR **VINS DÉLICATS**

BREVETÉ S. G. D. G. MARQUE DÉPOSÉE



UN SEUL PLATEAU MOBILE
ET **CLAIE FIXE** POUR LA 1RE PRESSÉE
LA CUVÉE EST OBTENUE **SANS MALAXAGE**
DE LA VENDANGE
LE 1ER JUS EST DE **QUALITÉ SUPÉRIEURE**

C'est le principe du bon vieux pressoir vertical, dont la qualité de vinification n'a jamais été contestée, appliqué de façon moderne à l'automatisme du pressoir horizontal.

MABILLE PRESSOIRS TÉL. 7 - AMBOISE (I.-ET-L.) - BÉZIERS (H.)

78me ANNÉE Nº 2 31 Janvier 1961

LE PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

SOMMAIRE

P.A.V. — La viticulture méridionale au sommet. 27
L. Bourdier. — Trois années de désherbage dans les vignobles du Val de Loire. 28
P.A.V. — Données statistiques sur les récentes campagnes viticoles. 34
E. Nègre. — Conditions optima du stockage des vins en grande masse. 37
P.A. — *Législation viticole*. — Campagne 1960-1961. 44
P.A.V. — Correspondance des abonnés. 46
Bulletin Commercial

La Viticulture méridionale au sommet

La production viticole méridionale, s'estimant lésée, a demandé avec insistance qu'un changement soit apporté aux conditions qui lui sont faites.

On sait qu'il lui a été proposé la réunion d'une commission que pourrait présider le Premier Ministre, mais il reste difficile d'apprécier la part qui revient dans cette initiative aux préoccupations de politique générale que l'on a facilement décelées dans les mouvements contradictoires qui ont animé les associations de maires avant le 8 janvier.

Dans ses revendications, la viticulture méridionale s'est encore une fois appuyée sur les arguments un peu usés qui ont été les siens jusqu'ici ; elle n'a pas fait état d'une doctrine assez logique et efficace en apparence pour que l'autorité prenne sur elle de l'imposer aux autres régions viticoles françaises. Il est donc facile de prévoir le résultat de l'entreprise dont on peut craindre qu'elle montre une fois de plus que la viticulture méridionale ne sait quoi faire et où aller.

L'annonce de cette réunion a été parfois accompagnée de commentaires laissant croire que les représentants de la viticulture tiennent à supprimer l'écran de fonctionnaires qui les séparerait du Gouvernement et qui les empêcherait de faire aboutir, ou même entendre, leurs justes revendications.

Cette opinion ne peut pas être partagée par les dirigeants de la production viticole : si la profession paraissait devoir tirer un réconfort de ce que tous les fonctionnaires ne sont pas excellents selon ses critères, c'est qu'elle entendrait leur faire porter la responsabilité collective des insuccès de la politique viticole, alors que sa responsabilité à elle est pleinement engagée ; que ne considère-t-elle pas avec humilité que la démagogie qu'elle nourrit dans son sein même est depuis toujours à l'origine de ces insuccès ? Et que n'admet-elle avec justice qu'elle trouverait facilement des fonctionnaires intègres, compétents et dévoués pour la suivre joyeusement le jour où elle déciderait l'effacement des intérêts locaux ou particuliers devant le bien public ?

P. A. V.

Trois années de désherbage chimique dans les vignobles du Val de Loire

Si nos essais de 1958, essais grandement favorisés par les pluies nombreuses de cette campagne, nous avaient permis de mettre en évidence, dès la première année, les inconvénients que pouvaient présenter certains produits, il restait indispensable de poursuivre l'expérimentation entreprise.

C'est ce que nous avons fait en 1959 et 1960. La sécheresse de 1959 ne nous avait permis rien d'autre que de suivre avec attention l'évolution des vignes traitées en 1958. En 1960, par contre, les pluies presque interrompues de début juillet à la fin d'octobre nous ont donné la possibilité de compléter utilement nos observations.

Avant d'entrer dans le détail des essais 1960, quelques remarques préliminaires s'imposent, elles résultent de nos observations antérieures.

1° Nous n'avons retenu que les applications localisées en une bande de 80 cm. de largeur sur la rangée même des souches, l'application généralisée ne paraissant avoir dans les conditions actuelles de la motorisation importante de nos exploitations viticoles, ni avantages économiques, ni avantages culturaux. Autrement dit, nous laissons aux tracteurs qui sont là sur les exploitations un travail pour lequel ils ont été (et leurs équipements) conçus et qu'ils exécutent dans des conditions très satisfaisantes.

2° Les labours de chaussage et de déchaussage, les passages de houes ont donc été maintenus tandis que les façons à la main sous le rang ont été supprimées et que le décavaillonnage a été modifié en ce sens que le cavaillon a été conservé une fois et demi à deux fois plus large qu'à l'ordinaire. Ce faisant, tout en réalisant une économie de main-d'œuvre saisonnière rare et chère, on supprime tout risque de blessures à la base des souches, blessures toujours graves sous notre climat.

3° Nous n'avons pas repris de produit à base de Monuron, l'expérience nous ayant montré que son emploi présentait trop de risques sous les conditions climatiques du Val de Loire, du Centre-Ouest plus généralement.

L'ESSAI DE JUIGNE-SUR-LOIRE EN 1960

La parcelle. — La sécheresse du printemps 1960 nous avait incités à quitter la zone des vins à A.O.C. pour retenir une situation et un type de sol extrêmement favorables à la pousse des mauvaises herbes.

C'est ainsi que nous avons retenu une parcelle complantée en S.V. 18.315 située à quelque cent mètres du bord de la Loire, sur la commune de Juigne.

Nous avions là un sol d'alluvions récentes, léger et fertile, toujours très envahi malgré les soins attentifs du propriétaire exploitant.

Les souches sont conduites en gobelet, les distances de plantation sont de $1{,}85 \times 1{,}15$.

Les produits utilisés et leur application. — Les produits utilisés ont été :

en traitement de pré-émergence : la Simazine (spécialité Herboxy), respectivement à 3 kg. et à 5 kg. de produit commercial par hectare traité et le Diuron (spécialité Karmex), à 2 kg. et à 5 kg. de produit commercial par hectare traité ;

en traitement de contact : le D.N.B.P. (spécialité Weed-Killer), à 5 litres de produit commercial additionné de 40 litres de gaz-oil par hectare traite.

Chaque parcelle élémentaire avait une surface de 480 m², elle était toujours séparée de la parcelle voisine par un rang témoin non désherbé. Simazine et Diuron ont été appliqués en pulvérisation (800 l./ha) sur sol propre après le décavaillonnage et cela le 25 mai 1960, tandis que le D.N.B.P. était appliqué en pulvérisation (800 l./ha également) le 17 juin sur des adventices déjà très développées.

Observations et résultats. — Dans les rangs non traités les mauvaises herbes sont apparues vers le 31 mai 1960, favorisées dès juillet par de nombreuses averses elles se sont intensément développées par la suite. Il y avait là des seneçons, des carottes, des mercuriales, des morelles, des chenopodes, des aristoloches, des rhinantes, des soucis, des liserons, des chardons et un mouron très abondant en septembre et octobre qui ont connu une pluviosité largement excédentaire (+ 58 mm. en septembre et + 66 mm. en octobre par rapport à la normale). Pour éviter de trop graves dégâts par la pourriture grise, il a fallu arracher à la main beaucoup de plantes devenues trop envahissantes.

Dans les parcelles traitées les observations réalisées tant sur les adventices que sur la vigne elle-même peuvent se résumer ainsi :

Pour la Simazine. — A 3 kg./ha : aucun symptôme sur les feuilles ou rameaux pouvant résulter d'une action directe ou indirecte. Action suffisante sur les mercuriales, seneçons et che-

Développement du liseron lorsque l'herbicide utilisé (ici Simazine) a supprimé la concurrence des autres adventices : l'alternance des produits est actuellement indispensable.

nopodes beaucoup moins nombreux que dans les témoins. Action insuffisante sur les carottes, morelles, rhinantes qui, bien que retardés dans leur végétation, sont devenus très gênants après le 15 août. Action nulle sur liserons.

A 5 kg./ha : toujours aucune action sur la vigne, bon désherbage (à l'exception toutefois des liserons, chardons et aristoloches), mais cela jusqu'à une date malheureusement insuffisante.

Au 15 septembre, c'est-à-dire à trois semaines des vendanges, apparaissent, favorisés par une pluviosité anormale, beaucoup de mouron, des seneçons et des chenopodes en plus des plantes vivaces. Bien développées, ces mauvaises herbes ont dû être arrachées avant les vendanges.

Pour le Diuron. — A 2 kg./ha : aucune action sur la vigne. Action herbicide suffisante (liserons exceptés), mais relativement de faible durée. Au 11 juillet des adventices lèvent en abondance et se développent vigoureusement par la suite.

A 4 kg./ha : aucune action visible sur les feuilles même en arrière-saison, très bon effet herbicide jusque vers le 20 août, mais là encore, et un peu plus tôt que dans la Simazine 5, les adventices réapparaissent, leur développement est sûrement freiné et leur nombre réduit, mais aux vendanges certaines sont malgré tout trop développées : les chenopodes par exemple.

Pour le D.N.B.P. à 5 litres/ha. — Sur la vigne : action directe excessivement nuisible. Malgré les précautions prises et bien qu'un deuxième ouvrier ait soulevé les rameaux de ces gobelets (forcément déjà très développés à l'époque du traitement) devant le porteur du pulvérisateur, de fines gouttelettes ont atteint à notre insu des rameaux, des feuilles et des grappes. Les conséquences furent foudroyantes. Quarante-huit heures plus tard toutes les parties atteintes étaient profondément nécrosées, les feuilles touchées ont bruni et sont tombées, tandis que les grappes ou portion de grappes atteintes étaient desséchées complètement huit jours après le traitement : la récolte a été réduite à 40 pour 100.

Sur les adventices : tout aussi rapidement le « brûlage » des mauvaises herbes a été total, réalisant temporairement un nettoyage parfait sous le rang, nettoyage plus complet qu'un binage à la main n'aurait pu le permettre avec les averses successives de l'été.

Mais hélas, celui-ci devait être de courte durée ; trois semaines après le traitement de nouvelles adventices germent, puis se développent rapidement, nécessitant une prompte intervention manuelle.

Dans les conditions de l'été et de l'automne 1960, s'il n'y avait pas eu le risque grave cité plus haut, nous pensons que trois pulvérisations successives de D.N.B.P. auraient été nécessaires pour assurer un désherbage satisfaisant. En tout état de cause, ce produit ne peut avoir de l'intérêt qu'en vignobles conduits sur souches hautes (ce qui n'est pas le cas dans le Val de Loire) et de plus très soigneusement palissées.

L'ESSAI DE GENNES

Nous avions choisi là une parcelle d'hybrides producteurs directs : S.V. 18.315 et S.V. 18.402 (parcelles toujours un peu négligées par les propriétaires préférant réserver leurs soins aux cépages nobles installés sur les terrains bénéficiant d'une A.O.C.) très envahie par le chardon et le chiendent (*Agropyrum repens*).

L'essai a porté uniquement sur l'aminotriazole : la spécialité commerciale (Cidax à 50 % de matière active) a été utilisée le 27 mai 1960 en pulvérisation à 10 kg. par hectare traité, pulvérisation appliquée là encore en traitement localisé sur une bande de 1 m. de largeur.

Au moment du traitement les chardons avaient une hauteur de 20 cm. environ et les chiendents 15 cm. Les adventices annuelles des laiterons surtout étaient beaucoup moins développées.

Résultats. — Nous voulons insister sur la non-toxicité de ce produit vis-à-vis de la vigne. Pour les cépages considérés aucune action nuisible de la pulvérisation ne s'est manifestée malgré une aspersion assez importante du feuillage, aspersion inévitable sur ces souches en gobelet bas (trop bas d'ailleurs). Ceci est très important, car si les viniferas sont aussi tolérants on aura enfin la possibilité de nettoyer à peu de frais des parcelles négligées pendant plusieurs années, parcelles comme nous en trouvons trop souvent dans les coteaux et qui constituent malheureusement un obstacle important aux tentatives de regroupement parcellaire.

En ce qui concerne les mauvaises herbes annuelles leur disparition a été totale trois semaines après le traitement. Mais, là encore et bien plus tôt qu'avec la Simazine par exemple, une nouvelle levée s'est produite vers le 14 juillet et certaines d'entre elles étaient bien développées aux vendanges (rhinantes par exemple). Vis-à-vis de cette catégorie de mauvaises herbes ce produit est donc moins avantageux que le Diuron ou la Simazine car son action est trop fugace.

Vis-à-vis des herbes vivaces, par contre, les résultats, sans avoir été parfaits, n'en sont pas moins très appréciables : après avoir blanchi, chiendents et chardons se sont desséchés à la surface du sol. Il a fallu attendre septembre pour que quelques repousses de chiendent reverdissent, favorisées par les pluies persistantes, elles se sont développées en quelques taches encore trop étendues. Nous avons hésité devant une deuxième pulvérisation, mais celle-ci aurait permis de ne pas avoir à réintervenir en 1961 pour parfaire sa disparition.

CONCLUSIONS GENERALES

Malgré les insuffisances signalées ci-dessus, le viticulteur a tout de même maintenant les moyens, tout en laissant au tracteur ce qui revient normalement au tracteur, de lutter efficacement contre les mauvaises herbes.

Et pour résumer ces trois années d'essais disons que le vigneron peut utiliser sans arrière-pensée ou craintes quelconques, et pour environ 80 à 100 NF à l'hectare, en traitement localisé sur le rang :

1° avant la levée des mauvaises herbes et lorsque celles-ci sont habituellement des plantes annuelles, soit le Diuron en ne dépassant pas 4 kg. de produit commercial à l'hectare sur des vignes ayant plus de quatre ans, soit la Simazine à 5 kg. de produit commercial à l'hectare et sur toutes vignes sans considération d'âge. Cette dose peut sans inconvénient être portée à 10 kg. en cas de sols très envahis ;

2° sur des plantes vivaces et notamment liserons, chiendents ou chardons ayant atteint 20 c m. environ l'Aminotriazole de 10 kg.-15 kg. de produit commercial à l'hectare. Bien que ne l'ayant pas expérimenté dans nos essais, signalons enfin que le Dalapon a donné dans d'autres vignobles des résultats intéressants à 10 kg./hectare lorsqu'on a uniquement en vue la destruction du chiendent.

C'est donc au vigneron qu'il appartient de choisir son désherbant en fonction de la nature des mauvaises herbes qu'il veut éliminer. Quant aux doses à utiliser, s'il doit s'en tenir à celles que nous avons citées pour une première intervention, il est certain qu'il pourra les réduire ultérieurement jusqu'à peut-être renoncer au désherbage pendant un certain temps.

Le problème de la suppression totale du décavaillonnage est donc posé. Si cet abandon ne semble pas *a priori* présenter d'inconvénients pour les vignes ayant plus de huit à dix ans, il n'en sera probablement pas ainsi pour les jeunes plantations dans lesquelles l'affranchissement est toujours à redouter. Avant de conseiller l'abandon délibéré de cette façon culturale traditionnelle, il est indispensable de recueillir le maximum d'informations sur l'évolution du système radiculaire dans les jeunes vignes non décavaillonnées et cela dans les sols les plus divers. Avec éventuellement l'appréciation d'herbicides nouveaux, c'est dans ce sens que nous continuerons nos observations.

L. Bourdier,
Ingénieur des Services agricoles.

Données statistiques sur les récentes campagnes viticoles

Nous n'avons pas reproduit depuis deux ans les résultats statistiques des campagnes viticoles tels qu'ils sont donnés par les rapports annuels des services du Ministère des Finances ; nous comblons maintenant cette lacune en nous bornant à l'essentiel et, plus précisément, à ce qu'il est indispensable de connaître pour interpréter l'évolution de la production.

*
**

CAMPAGNE 1958-1959

Disponibilités : 86.230.000 hl

Stocks au 31 août 1958 :	*Métropole*	*Algérie*	*Total*
Propriété	6.877.000	1.188.000	8.065.000
Commerce	11.789.000	1.918.000	13.707.000
Total	18.666.000	3.106.000	21.772.000
Récolte déclarée 1958	46.146.000	13.827.000	59.973.000
Importations :			
de Tunisie	1.332.000	—	1.332.000
du Maroc	1.224.000	—	1.224.000
d'autres pays	1.828.000	600	1.828.000
de Métropole	—	(110.300)	—
Q. récupérées en 1958-1959.	101.000	—	101.000
Totaux	69.297.000	16.933.000	86.230.000

Emplois : 62.827.000 hl

	Métropole	*Algérie*	*Total*
Consommation taxée	44.857.000	1.581.000	46.438.000
Consommat. en franchise	11.257.000	110.000	11.367.000
Exportations	1.027.000	225.000	1.252.000
Distillation	2.461.000	709.000	3.170.000
Concentration	42.000	2.000	44.000
Congélation	8.000	—	8.000
Vinaigrerie	204.000	8.000	212.000
V.D.L., Apéritifs	211.000	25.000	236.000
Jus de raisin	100.000	—	100.000
Totaux	60.167.000	2.660.000	62.827.000

Bilan de la campagne 1958-1959

Disponibilités	86.230.000 hl
Emplois	62.827.000 hl
Stock attendu	23.403.000 hl
Stocks déclarés le 31-8-1959.	22.351.000 hl
dont : propriété	11.027.000 hl
commerce	11.324.000 hl

Au cours de cette campagne 1958-1959 les stocks se sont légèrement accrus.

*
**

CAMPAGNE 1959-1960

Disponibilités : 101.787.000 hl

Stocks au 31 août 1959 :	*Métropole*	*Algérie*	*Total*
Propriété	9.929.000	1.098.000	11.027.000
Commerce	10.244.000	1.080.000	11.324.000
Total	20.173.000	2.178.000	22.351.000
Récolte déclarée 1959	58.276.000	18.601.000	76.877.000
Importations :			
de Tunisie	1.171.000	?	1.171.000
du Maroc	1.200.000	?	1.200.000
d'autres pays	55.000	?	55.000
de Métropole	—	(291.000)	
Q. récupérées en 1959-1960.	133.000		133.000
Totaux	81.008.000	20.779.000	101.787.000

Emplois : 71.198.000 hl

	Métropole	*Algérie*	*Total*
Consommation taxée	46.418.000	1.550.000	47.968.000
Consommat. en franchise	11.868.000	154.000	12.022.000
Exportations	2.588.000	333.000	2.921.000
Distillation	6.054.551	1.193.000	7.247.000
Concentration	363.000	273.000	636.000
Congélation	568.000	—	568.000
Vinaigrerie	254.000	7.000	261.000
V.D.L.. Apéritifs	253.000	23.000	276.000
Jus de raisin	299.000	—	299.000
Totaux	68.665.000	3.533.000	72.198.000

Bilan de la campagne 1959-1960

Disponibilités	101.787.000 hl
Emplois	72.198.000 hl
Stock attendu	29.589.000 hl
Stocks déclarés le 31-8-1960	30.007.000 hl
dont : propriété	16.873.000 hl
commerce	13.134.000 hl

*
**

Résultats cumulés de campagnes successives. — Nous avons utilisé déjà le procédé qui consiste à considérer les résultats de plusieurs campagnes successives.

	RESSOURCES	EMPLOIS
Stocks le 1er-9-1953	26	—
Campagne 1953-1954	76	74
Campagne 1954-1955	80	77
Campagne 1955-1956	77	75
Stocks le 1er-9-1956	—	34
Totaux	259	260

Les nombres (en millions d'hectolitres) sont relatifs à l'ensemble du marché intérieur français (Métropole + Algérie). Après ces trois campagnes les stocks s'étaient grossis de 8.000.000 d'hectolitres, la distillation obligatoire avait été de 22.600.000 hl, la production avait été excédentaire d'environ 10.000.000 d'hl par récolte. Les deux campagnes suivantes ont été au contraire déficitaires.

	RESSOURCES	EMPLOIS
Stocks le 1er-9-1956	34	—
Campagne 1956-1957	71	74
Campagne 1957-1958	54	63
Stocks le 1er-9-1958	—	22
Totaux	159	159

Pendant ces deux campagnes déficitaires les besoins ont été fâcheusement accrus par la distillation de plus de 5.500.000 hl de vins et lies (non compries A.O.C.) ; aussi fâcheusement des vignes ont été arrachées.

	RESSOURCES	EMPLOIS
Stocks le 1er-9-1958	22	—
Campagne 1958-1959	64	63

Campagne 1959-1960.....	79	72
Stocks le 1er-9-1960.....	—	30
Totaux	165	165

Les deux plus récentes campagnes sont de nouveaux excédentaires bien qu'il ait été distillé 1,8 + 5,2 = 7 millions d'hl de vins et lies, exclusion faite des vins distillés pour le Cognac et l'Armagnac.

L'évolution générale est encore mieux vue en suivant le mouvement des stocks.

	Stock 1-9	Ressources	Emplois	Stock 31-8
1953-1954.....	26	76	74	29
1954-1955.....	29	80	77	33
1955-1956.....	33	77	75	34
1956-1957.....	34	71	74	31
1957-1958.....	31	54	63	22
1958-1959.....	22	64	63	22
1959-1960.....	22	79	72	30
Balance	26	501	498	30
	527		528	

Conclusion. — Les tendances générales de la production et du marché des vins n'ont pas été modifiées par l'application du décret du 30 septembre 1953 et par celui du 16 mai 1959. Le problème reste entier ; la situation de la production s'est cependant dégradée.

P. A. V.

CONDITIONS OPTIMA
du stockage des vins en grande masse

[SUITE ET FIN]

Au cours de la conservation proprement dite de la boisson, des températures suffisamment basses sont intéressantes à envisager pour gêner les développements microbiens ; le vin ayant, suivant le cas, déjà subi la fermentation malolactique ou cette dernière devant être évitée.

Jusqu'à preuve du contraire, ce dernier cas est, le plus souvent, souhaitable dans le Midi ; il l'est tout particulièrement pour les vins de consommation courante à stocker en grande masse puisqu'il leur maintient, dans la mesure où les ferments

malolactiques ne se multiplient pas, une plus grande stabilité, qui permet de limiter particulièrement l'emploi de l'anhydride sulfureux. Cependant, si les vins doivent être conservés dans les conditions optima et si les moûts étaient trop acides, il y a au contraire avantage à ce qu'ils aient subi la fermentation malolactique, et cela le plus tôt possible.

Un développement microbien pendant la conservation pourrait se traduire par un dégagement gazeux lent, empêchant la sédimentation des particules ou même en mettant en suspension. Il peut en résulter aussi des modifications défavorables du vin.

Pratiquement, au-dessous de 10°, l'activité microbienne est empêchée mais elle peut continuer si les microbes étaient déjà en plein développement avant l'abaissement de la température ; elle est très gênée au-dessous de 15°.

Je pense donc qu'il est important de stocker les vins dans des cuves, telles que les échanges de température avec l'extérieur soient aussi faibles que possible, *lorsqu'ils ont acquis* soit la température de 10°, ou plus basse à laquelle on s'est organisé pour les maintenir rigoureusement, soit leur température minimum réalisée naturellement au cours de l'hiver.

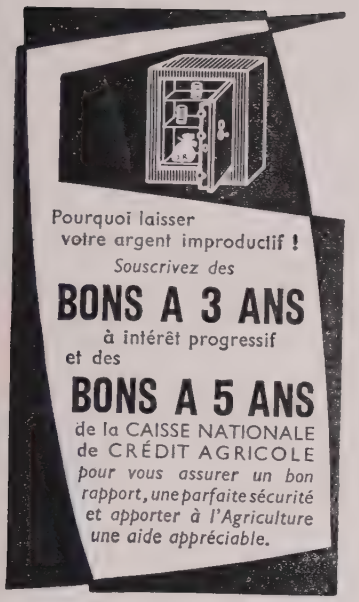
En somme, *l'organisateur du stockage doit s'occuper particulièrement de la date à laquelle les vins doivent être pris en charge par le stockeur du fait de leur température.*

*
**

Si, au lieu de n'envisager que la stabilisation du vin, *on voulait favoriser sa maturation* — qu'on appelle communément son vieillissement — d'après les travaux intéressants mais assez limités sru cette question, tels ceux du Baron de Boixo, il conviendrait de maintenir une température de l'ordre de 2 à 10° ni trop basse, ni trop élevée.

A la demande de la Fédération des V.D.Q.S. et avec la collaboration d'Ingénieurs de l'I.C.V. (MM. Sauvinet et Phalipou), mon ancien collaborateur M. Marichal et moi-même, avec l'aide éclairée de M. Bouffard, avions comparé la maturation en fûts et en bouteilles de vins des Corbières, du Minervois et des Costières du Gard dans des caves différemment situées du point de vue de l'altitude et par suite des durées et des intensités respectives de l'hiver et de l'été.

C'est, des deux cas envisagées, dans la plus froide et la plus longtemps à basse température que les vins obtinrent les meilleurs notes de dégustation, les résultats montrant cependant que, si une certaine durée de garde en fût est par principe favorable aux vins rouges, elle ne doit pas être prolongée au risque de



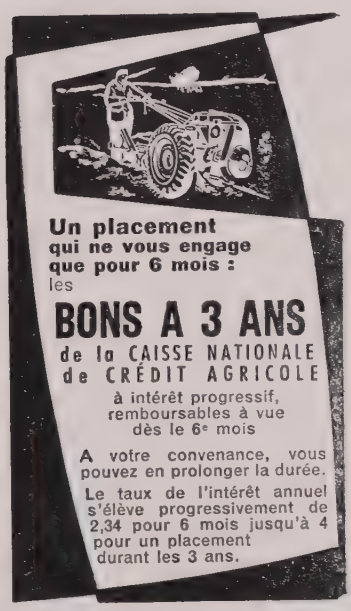
Pourquoi laisser
votre argent improductif !
Souscrivez des
BONS A 3 ANS
à intérêt progressif
et des
BONS A 5 ANS
de la CAISSE NATIONALE
de CRÉDIT AGRICOLE
pour vous assurer un bon rapport, une parfaite sécurité et apporter à l'Agriculture une aide appréciable.

POMMIERS - PÊCHERS
AMÉRICAINS
CYPRES

●

L. ROUY-IMBERT
INGÉNIEUR HORTICOLE
MONTFAVET
Tél. : 81.0934 AVIGNON

REVÊTEMENT TECHNIQUE
DE L'INDUSTRIE VINICOLE
PLEXILAC
Protège les Vins
PLEXILAC MONTPELLIER
SOCIETE MERIDIONALE DE LAQUAGE
Chemin des Barques — MONTPELLIER



Un placement
qui ne vous engage
que pour 6 mois :
les
BONS A 3 ANS
de la CAISSE NATIONALE
de CRÉDIT AGRICOLE
à intérêt progressif,
remboursables à vue
dès le 6e mois
A votre convenance, vous pouvez en prolonger la durée.
Le taux de l'intérêt annuel s'élève progressivement de 2,34 pour 6 mois jusqu'à 4 pour un placement durant les 3 ans.

Succursale de BEZIERS : 109, Av. G.-Clemenceau. Tél. 28-44-33.
Bureau de Vente : 45, Cours Sextius, AIX-EN-PROVENCE. Tél. 20-60.
Agents Généraux :
Pyrénées-Orientales : P. CAMY, 19, Bd A.-France, PERPIGNAN. Tél. 34-64-57.
Gard : Cl. ISENBERG, Domaine du Luc, NIMES. Téléphone 67-39-94.
Var : J. FOURRE, 16, Place Sous-Préfecture, BRIGNOLES. Téléphone 198.

Crédit Mutuel Agricole

CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE DU MIDI
2, Rue Jules-Ferry — MONTPELLIER — Tél. 72-43-60
Créée le 1er avril 1900

La Mutualité crédit au service des Agriculteurs :

Prête aux meilleures conditions : Ses prêts à intérêts réduits sont exclusivement accordés aux agriculteurs et à leurs associations. à **COURT TERME** à **MOYEN TERME** à **LONG TERME**

La Caisse de Crédit Mutuel Agricole du Midi

est la Banque des Agriculteurs, qui donne à vos dépôts un intérêt appréciable, qui fait toutes opérations de banque et vous offre toute une gamme de placements rémunérateurs.

Consultez-la à son Siège Social ou dans l'un de ses Bureaux locaux : AGDE - BEDARIEUX - BEZIERS - CLERMONT-L'HERAULT - DURBAN - LEZIGNAN - LODEVE - LUNEL - NARBONNE - OLONZAC - PEZENAS - SAINT-CHINIAN - SAINT-PONS - SIGEAN.

QUE PENSER DU DÉSHERBAGE CHIMIQUE DES VIGNES ?

Chaussage, déchaussage et façons superficielles ont un but commun et essentiel, celui de maintenir le sol propre en permanence dans les vignes.

Malgré les améliorations importantes apportées au matériel, le travail sur le rang est toujours resté pour le viticulteur un mal nécessaire.

En effet, façons profondes et façons superficielles entraînent souvent :
- destruction d'un pourcentage parfois élevé de ceps,
- lésions aux bois, grappes et racines de la vigne,
- érosion du sol lors des orages,

ce que RAVAZ a résumé dans cette phrase bien connue :

"LA VIGNE CRAINT LE FER"

En outre, le travail du sol présente d'autres problèmes :
- difficultés d'exécution (temps disponible, état du sol),
- choix de la date du déchaussage. En effet, les gelées de printemps, si souvent redoutées, sont à craindre si les vignes ne sont pas débutées et plus encore après une récente mise à plat.

Le viticulteur souhaiterait souvent réduire au maximum ces façons culturales, à condition d'empêcher les mauvaises herbes de s'installer.

C'est aujourd'hui possible avec KARMEX, à base de diuron, le premier désherbant sélectif sur vignes, mis au point par la Société du Pont de Nemours, qui a fait l'objet, depuis plusieurs années, de nombreux essais par les services officiels et privés, en France comme à l'Etranger.

KARMEX détruit, durant plusieurs mois, toutes les mauvaises herbes annuelles (y compris les graminées) au fur et à mesure de leur levée. Etant retenu dans la couche superficielle du sol et décomposé progressivement par les microorganismes, il peut s'appliquer en toute sécurité, dès que les vignes ont 5 ans, sans risque d'accumulation après plusieurs années d'utilisation.

Alors que dans les vignobles à faible écartement il est préférable de traiter la totalité de la surface, dans les régions où les vignes sont plantées à plus grand écartement (1,50 m et au dessus), il est suffisant de n'effectuer qu'un traitement localisé sur le rang. Dans ce cas, l'inter-rang est travaillé normalement par de rapides façons superficielles.

Lorsque le désherbage est effectué à pleine surface, le travail superficiel du sol ne deviendra plus qu'occasionnel, s'avérant même parfois superflu.

KARMEX s'emploie dès la fin de l'hiver, avant la levée des mauvaises herbes, sur sol nu, en période pré-pluvieuse ou pluvieuse (afin que l'herbicide soit entraîné dans les premiers centimètres de la surface du sol).

En détruisant les mauvaises herbes, KARMEX :

- supprime les blessures et chocs aux ceps : racines, bois et grappes, dues aux nombreuses façons aratoires,
- apporte au viticulteur un gain de temps qui lui permet d'effectuer au moment voulu les autres travaux agricoles indispensables (traitements en particulier).
- modifie le micro-climat au pied des ceps et réduit de ce fait : les risques de gelées blanches au printemps, la virulence des attaques de mildiou en cours de saison et surtout de pourriture grise en fin d'été,
- influe considérablement sur la réduction des pertes en eau du sol par temps chaud.

PECHINEY-PROGIL **Centre de Recherches Antiparasitaires de la Dargoire**

COMPAGNIE BORDELAISE
des PRODUITS CHIMIQUES
Toulouse MONTPELLIER Perpignan

INSTITUT COOPÉRATIF de SÉLECTION des BOIS et PLANTS de VIGNE

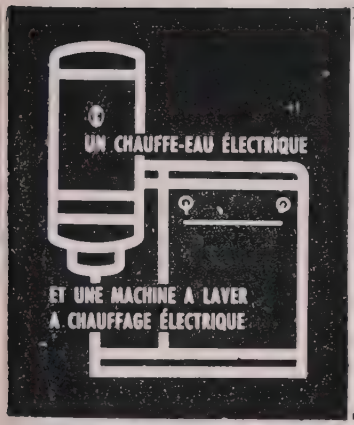
Des Vignes mères et des Pépinières sélectionnées

Des Techniciens compétents et dévoués à votre service

Bois et Plants « Sélectionnés Classe Elite » et « 1er Choix »

-:- L'Institut est le Spécialiste de l'Elite -:

118, Av. du Pont-Juvénal - MONTPELLIER — Tél. 72 46-91 & 72 60 37



Ils sont faits pour s'entendre.

Demain vous aurez votre machine à laver (bien sûr à chauffage électrique...).

Là aussi, le chauffe-eau électrique vous rendra service : il vous fera gagner du temps.

Ce sera tellement plus pratique...

une machine à laver et un chauffe-eau électriques.

LA
CAISSE NATIONALE
DE **CRÉDIT AGRICOLE**
vous offre, en permanence, ces 2 formules avantageuses et commodes de placement :
les
BONS A 3 ANS
à intérêt progressif, remboursables à vue dès le 6e mois et les
BONS A 5 ANS
Coupures de :
100 - 1.000 - 10.000 NF

PÉPINIERES

R. GRIMAUD

Grandes cultures

RACINÉS
GREFFÉS
BOUTURES
GREFFABLES

SOMMIÈRES - Tél. 72
(Gard)

Le pont coupé

Peu familier des lieux, un jeune chef de gare en vacances, M. Hector Tillard, en voulant regagner la nuit dernière la ferme d'un de ses parents, manqua la bifurcation et s'engagea sur une route qui aboutissait à un pont coupé sur la rivière. Le bruit de l'eau avertit à temps l'imprudent qui se promit bien de ne plus circuler dans l'obscurité sans emporter un boîtier Wonder. La pile Wonder ne s'use que si l'on s'en sert.

DINDONNEAUX 1 JOUR. Elev. Nouv. dindes sélect.

Sté BETINA

35, Route Sené, VANNES (Morb.)

Expéd. France, Outre-Mer

Un
placement simple
et rémunérateur
les
BONS A 5 ANS
de la CAISSE NATIONALE
de CRÉDIT AGRICOLE
pour l'équipement de l'agriculture :
90,50 NF versés aujourd'hui
114,25 NF touchés dans 5 ans !
C'est tout, c'est commode.
Souscrivez sans frais, auprès des Caisses de CRÉDIT AGRICOLE MUTUEL

Mettez en couverture sur les blés des Engrais complets

L'automne 1960, particulièrement humide, a retardé énormément la date des semailles. En terres mouillantes, beaucoup de cultivateurs n'ont pas pu épandre les fumures phosphatées et potassiques. Or, les variétés actuelles de blés, si elles sont capables de fournir de hauts rendements, sont exigeantes en éléments fertilisants, surtout que 1960 a été une année de fortes récoltes et qu'il était nécessaire de compenser de grosses exportations.

Il est possible de rétablir la situation par des épandages d'engrais composés contenant non seulement l'azote mais également l'acide phosphorique et la potasse. Deux considérations doivent guider l'utilisateur :

— Les épandages seront faits le plus tôt possible dès maintenant et au plus tard en février, suivant les possibilités de pénétration dans les champs.

— La qualité de l'acide phosphorique et de la potasse qui devront être apportés sous des formes rapidement assimilables. Il serait en effet inutile d'amener ces éléments sous des formes qui demandent une lente décomposition dans le sol. Car, à cette époque, les besoins du blé sont immédiats, la céréale ne peut attendre, l'acide phosphorique et la potasse jouent un rôle déterminant sur le tallage et la montaison mais leur présence ne suffit pas. Il faut qu'il soient rapidement assimilables.

C'est pourquoi l'on préfèrera des engrais de combinaison chimique, où les éléments très solubles, intimement liés les uns aux autres, permettent d'obtenir ce résultat. On choisira par exemple les formules contenant une forte proportion de phosphate d'ammoniaque (type PHOSAMO). Sous forme granulée, les engrais complets modernes facilitent l'épandage, même à la main lorsque les conditions particulières l'exigent.

CONTRE LE MILDIOU

Les bouillies modernes organo-cupriques ont fait leurs preuves mais il a été possible de les améliorer encore en augmentant la proportion de **Dithane,** en renforçant le marquage des feuilles et le pouvoir mouillant.

Ces qualités sont celles du **Micosan** mis au point par les **Laboratoirs de**

LA LITTORALE - Béziers

voir le vin s'user par oxydation ; encore cela varie-t-il avec la composition des vins. Ces résultats concordent, du point de vue température, avec ceux du Baron de Boixo.

Il faudrait arriver à mieux préciser la zone de température optimum : elle doit d'ailleurs varier avec la composition des vins.

De telles expériences devraient être, dans ce but, reprises systématiquement dans des conditions très précises et plus nombreuses, avec des moyens plus appropriés à la complexité du problème à résoudre.

Il faudrait pouvoir maintenir constants séparément, à des niveaux différents, chacun des facteurs en jeu.

*
**

On sait aussi que les variations répétées de température peuvent avoir un effet intéressant sur l'accélération de la maturation.

Elles conduisent à modifier la vitesse des réactions chimiques dont le vin est le siège et en particulier à accroître l'influence du facteur oxygène que nous sommes amenés à envisager maintenant. Les basses températures augmentent la solubilité des gaz.

Les températures élevées qui leur succèdent augmentent l'intensité de l'action de l'oxygène, en même temps que la vitesse d'autres réactions chimiques, telles celles d'estérification.

La chaleur, parfois utilisée seule, peut l'être en alternance avec le froid, combinée avec l'aération ou l'oxygénation ou avec l'action des rayons solaires, mais seulement dans le cas de vins bien charpentés et dans des limites adaptées à ces derniers.

Les effets de ces procédés, accélérant le vieillissement, ne sont d'ailleurs jamais, du point de vue de la qualité, comparables à ceux de la maturation naturelle.

Pour que le vin mûrisse bien, les diverses réactions dont il est le siège doivent se réaliser harmonieusement sans que certaines d'entre elles, plus particulièrement celles d'oxydation, prennent le pas sur les autres ce qui conduirait alors à l'user prématurément, avant même qu'il ait pu acquérir ses qualités optima.

Or, si une température relativement élevée, sans excès, favorise, à *l'abri de l'air*, la formation du bouquet, si la chaleur accélère les réactions d'estérification, elle accroît souvent trop la vitesse des oxydations, pour peu que le vin ne soit pas suffisamment ou depuis assez longtemps à l'abri de l'air.

Tout cela est mieux compris — quoique bien des points restent obscurs et controversés — depuis que M. Ribéreau-Gayon a montré que si l'oxygène était, comme l'avait indiqué Pasteur, un facteur primordial de ce qu'on appelait le vieillissement des vins, ce facteur n'est nécessaire qu'au début ; son action doit être suffi-

samment lente et assez vite limitée, la quantité totale d'oxygène se solubilisant devant être à cet égard considérée, ainsi que le niveau du potentiel d'oxydo-réduction auquel se produit son action, ce qui revient pratiquement à tenir compte de la vitesse de sa solubilisation.

C'est à l'abri de l'air que se forment les principaux constituants du bouquet, odorants sous leur forme réduite ; mais il y aurait une relation nécessaire à un certain stade tout au moins entre la phase préalable d'oxydation du vin et cette réduction ultérieure de certains de ces constituants.

Cette relation fut en partie précisée par MM. Genevois et Baraud lors de la mise en évidence de la formation du système d'oxydo-réduction : « Acide tartrique ⇄ acide dioxymaléique », l'acide dioxymaléique formé par oxydation de l'acide tartrique se trouvant être très réducteur, particulièrement actif, par suite, vis-à-vis de certains constituants du vin.

Ce corps, dont ils ont montré qu'il pouvait se former sous l'action de l'oxygène sur l'acide tartrique en présence d'ions fer, pourrait, d'après Rodopoulo, se régénérer à l'abri même de l'air par double décomposition entre le produit de son oxydation : l'acide dicéto-succinique d'une part, et l'acide tartrique du vin, ce qui supprime la nécessité d'aérations répétées ou progressives du milieu.

L'attention que l'on doit porter dans le cas des vins de cru au facteur oxygène, en tenant compte en même temps de la température, pour que puissent se développer au maximum les qualités en puissance dans le vin, il faut aussi l'avoir avec les vins de consommation courante, quitte à ce qu'elle soit plus particulièrement destinée à retarder l'apparition des stigmates de l'usure.

Du fait combiné de la chaleur naturelle de nos étés, du mode d'installation des bâtiments vinicoles méridionaux dans lesquels cellier et cave de garde ne sont pas distincts, ni en sous-sol, de la constitution des vendanges et des vins eux-mêmes, manquant de charpente antioxygène, nos vins s'usent vite alors que, transportés dans des pays plus froids, ils se conservent plus longtemps, les meilleurs d'entr'eux étant parfaitement susceptibles de s'améliorer considérablement.

On a donc intérêt, en définitive, à *prolonger les froids de l'hiver* et à *atténuer la durée et surtout les hausses de température de l'été*.

Cela vient surtout de ce que les effets de l'oxygène sont plus rapides et intenses lorsque s'élève la température ; cependant, étant donné ce que l'on constate en ce qui concerne la conservation des vins en bouteilles dans nos régions, mettrait-on presque

parfaitement les vins à l'abri de l'air, qu'un réglage de la température dans ce sens serait encore utile.

Pour limiter les oxydations, *dans des conditions données de température et d'aération*, on possède certes un moyen simple, — qui présente des inconvénients si on ne s'astreint pas à réduire le traitement au strict minimum, — il réside dans l'addition au vin de très faibles doses d'anhydride sulfureux ou s'il était autorisé d'un autre anti-oxygène bien choisi, tel l'acide ascorbique.

Notre collaborateur M. Cordonnier en particulier, a récemment bien mis en évidence l'intérêt de ce dernier pour la conservation de vins blancs il est vrai, sensibles à la madérisation et surtout en présence d'un peu de SO^2. Le biochimiste sait bien que ces deux corps ont des effets complémentaires.

Les quantités d'anhydride sulfureux, seul anti-oxygène autorisé actuellement en œnologie, qui se trouvent utiles sont nettement inférieures à celles nécessaires pour empêcher les développements bactériens ; vis-à-vis de ceux-ci elles sont cependant susceptibles d'exercer un léger effet complémentaire à celui des facteurs naturels antibactériens des vins.

On peut faire durer l'effet de l'anhydride sulfureux, donc limiter particulièrement l'addition de ce corps, quoique l'oxygène libre ne soit pas le seul facteur en jeu, en réduisant le plus possible la surface libre du vin — ce qui est d'ailleurs nécessaire vis-à-vis de la formation des voiles microbiens — ou, d'une façon générale, en gênant le plus possible la solubilisation de l'oxygène.

On peut aussi agir corrélativement sur la température.

Remarquons cependant que, si la vitesse des réactions est diminuée à basse température, la solubilisation des gaz étant accrue, il est important de mettre un frein à la solubilisation de l'oxygène.

La conservation du vin *sous gaz inerte* est aussi une solution qui n'est pas à perdre de vue : elle permettrait de plus de remplacer le contact et l'effet mécanique direct des pompes sur le vin par une pression d'azote lors des soutirages, puis des filtrations et de la mise en bouteilles ; le problème des cuves en vidanges serait d'autre part résolu.

Mais des échanges peuvent se produire à travers les parois mêmes des récipients.

Ils sont, avec les pertes en degré et en volume qui en résultent, particulièrement réduits au cours de la conservation des vins en grande masse en cuves en ciment ; dans ces récipients et en bouteilles, les vins s'oxydent bien moins vite qu'en fûts, à cause de l'imperméabilité de leur paroi, du volume relativement moindre de la poche d'air et de l'amplitude plus faible des ouillages.

Certaines matières plastiques pourraient peut-être avoir leur intérêt ; avec notre collaborateur, M. Marteau, lors d'essais réalisés dans la cave de Causse-et-Veyran, présidée par notre collègue M. Milhau, nous avons constaté que le vin le mieux noté fut celui conservé dans un récipient en matière plastique.

Certes, manque l'apport, non négligeable dans le cas des vins blancs surtout, de constituants du bois.

*
**

L'étude du problème de la sédimentation, celui de l'influence des facteurs température et oxygène, difficiles à séparer l'un de l'autre, nous ont amené à entamer le problème de la cuverie.

Les sédiments, dans lesquels des bactéries se sont agglomérées, peuvent être, eux-mêmes, le siège de développements bactériens et d'effets organoleptiques défavorables au vin.

Il serait intéressant que la forme des récipients facilite leur agglomération et leur élimination périodique, ce qui éviterait le soutirage qui, par ailleurs, aère le vin.

Cependant, dans le cas où une multiplication microbienne se serait localement produite, conduisant à une élévation locale du pH du vin, l'altération se propage concentriquement au point initial d'attaque, le soutirage a alors l'avantage, en homogénéisant le liquide, de répartir les bactéries dans un milieu nutritif moins favorable qui ralentit ou arrête leur action ou dans lequel il est plus facile de la bloquer.

Pour éviter de telles attaques locales, on emploiera des récipients à parois lisses, non poreuses, ne retenant pas le tartre ou facilement détartrables, parfaitement nettoyables et aseptisables. Ces parois, bien entendu, devront, autant que possible, ne pas modifier la composition du vin, ni son acidité, ni ses caractères organoleptiques ; ne pas l'enrichir en corps étrangers : fer, cuivre, plomb (Jaulmes), acide fluorhydrique (Sudraud et Cassignard) susceptibles de faire casser le vin ou de le rendre toxique pour le consommateur.

Je ne veux pas trop abuser de votre attention ; je rappelle que cette question a été présentée à Montpellier lors d'une précédente Foire internationale ; je signale entre autres une récente publication de M. Vivien sur la protection des parois des cuves.

L'avenir paraît être dans les matières plastiques, sous forme de vernis ou de plaques protectrices : phénoplastes, chlorures de polyvinyle, chloro-acétate de polyvinyle.

Ce qui en freine l'emploi, c'est leur prix ; c'est aussi la moindre résistance au choc de certaines d'entre elles à basse température. Il faut aussi s'assurer, malgré la non toxicité des com-

posés macromoléculaires constituants essentiels des matières plastiques, qu'elles ne peuvent être toxiques du fait de constituants accessoires plastifiants, ou de ce que la polymérisation qui leur a donné naissance a laissé subsister des corps de trop faible poids moléculaire.

Pour limiter à la fois l'influence des parois sur le vin et les frais d'affranchissement de celles-ci, on a avantage à faire des récipients dont le rapport S/V « surface en contact avec le vin/capacité du récipient », soit aussi faible que possible ; cette même condition s'applique au problème de la limitation des échanges de chaleur avec l'extérieur.

La forme et la capacité des récipients sont, à cet égard, importants à préciser et l'on comprendra facilement que les récipients conviennent à ces points de vue d'autant mieux qu'ils sont de plus grande capacité, mais que les cuves concentriques, telles qu'elles ont été préconisées par certains pour des raisons économiques, ne résolvent pas favorablement le premier de ces problèmes.

Telles sont les conditions de conservation optimum des vins dans la mesure où il est actuellement possible de les préciser ; souhaitons de plus des facilités pour prélever des échantillons en différents points des grands récipients, la surveillance par voie analytique et organoleptique de ces boissons devant être réalisée très sérieusement.

*
**

Je termine en disant que le vin ne doit pas être le support ou à l'origine de spéculations techniques hasardeuses et coûteuses ; cela irait à l'encontre de l'intérêt de ceux qui en vivent.

L'ingénieur doit chercher à leur donner les moyens les plus efficaces dans les conditions économiques les plus favorables ; je n'ai pas besoin de dire combien est délicat parfois son rôle.

Il peut cependant parfois être avantageux de dépenses sans trop compter en vue d'expérimentations limitée, rationnellement conçues, destinées à être bien conduites et étudiées avec l'espoir d'ouvrir la voie à de nouveaux progrès.

Je verrais par exemple avec intérêt, dans le cadre d'une installation nouvelle, ne serait-ce qu'une partie de celle-ci réalisée de façon à essayer, comparativement à une technique sûre, ce qui, plus nouveau, mériterait d'être expérimenté dans l'intérêt général.

E. Nègre.

BIBLIOGRAPHIE

DE BOIXO. — Expériences de vieillissement des vins du Midi en cuves fraîches. *C. R. Ac. Agric. Fr.*, 17 mai 1950.

RIBEREAU-GAYON. — Contribution à l'étude des oxydations et réductions dans les vins. *Thèse*, Bordeaux, 1931.

BARAUD. — Etude des dérivés naturels de l'acide tartrique. *Thèse*, Bordeaux, 1954.

RODOPOULO, d'après DEIBNER. — *Anne. Technol.*, 1956, I, p. 151.

JAULMES. — Analyse des vins.

NEGRE. — Faire des vins qui plaisent aux consommateurs. *Le Progrès agricole et viticole*, juin 1-8, juillet 1951.

Cuverie moderne. *Le Progrès agricole et viticole*, 20-27 mars 1957.

Les matières plastiques dans l'industrie alimentaire et en œnologie. *Le Progrès agricole et viticole*, 17-24 avril 1955.

VIVIEN. — Protection anti-corrosion dans l'industrie vinicole.

SUDRAUD et CASSIGNARD. — Enrichissement des vins en fluor par les enduits de cuves à base de fluosilicate. *Vignes et Vins*, n° 77, p. 2-5, avril 1959.

Législation Viticole

CAMPAGNE 1960-1961. — *Organisation du marché des vins. Mesures édictées par le Décret 60.1500 du 30 décembre 1960.*

L'article 1er du décret susvisé fixe aux deux tiers de la production déclarée par les viticulteurs, la partie de la récolte commercialisable, lorsque la déclaration n'excède pas 1.000 hectolitres ; pour les producteurs dont la récolte dépasse 1.000 hectos cette proportion est ramenée à 60 pour 100.

Le hors-quantum est donc égal au tiers de la récolte pour les viticulteurs de la première catégorie, et à 40 pour 100 pour ceux de la deuxième catégorie.

Il convient de préciser que ces fractions s'appliquent à la partie du rendement n'excédant pas 100 hectos à l'hectare. Dans les exploitations produisant plus de 100 hectos à l'hectare, le volume de vin obtenu en sus de ce rendement est classé d'office dans le hors-quantum.

La partie non commercialisable sur le marché intérieur de bouche risque dans certains cas de dépasser d'une part, le 1/3, d'autre part les 4/10 de la production individuelle. Cette réglementation concerne les vins de consommation courante et les vins

déclassés dans les catégories : vins de qualité supérieure et vins d'appellation d'origine contrôlée.

Les petits vignerons dont la récolte totale ne dépasse pas 30 hectos, ont leur production entièrement libre. Le minimum de commercialisation, de 30 hectos pour chaque tranche, n'est réalisable que dans la limite du volume des vins du quantum.

Lors de la campagne écoulée les viticulteurs ayant déclaré 90 hectolitres de vin, ont pu disposer librement de la totalité de leur récolte, savoir : 30 hectos dès l'ouverture de la campagne et 30 hectos à la libération de chacune des deux tranches suivantes, 1er janvier et 1er mars.

Pour la campagne courante le seul minimum commercialisable sans condition par exploitation est celui fixé pour la première libération prévue dès l'ouverture de la campagne — 15 hl à l'hectare avec minimum de 30 hectos par exploitation — Pour les tranches suivantes le minimum de 30 hectos par tranche n'est applicable que dans la limite du quantum. Cette interprétation tend à réduire de façon sensible le volume du vin libre.

*
**

Le viticulteur qui en 1959 avait récolté 100 hectos de vin sur 2 hectares de vignes avait eu 30 hectos libérés en début de campagne, et, nonobstant les mesures légales de répartition de la récolte, à chacune des tranches suivantes, 1er janvier et 1er mars, obtenait la libération de 30 hectos. Il lui restait simplement 10 hectolitres de vin hors quantum sur lesquels pouvait être prélevée la consommation familiale, pratiquement aucune obligation.

En 1960, ce même déclarant de 100 hectos sur 2 hectares a un quantum de 67 hectos et un hors-quantum de 33 hectos. Il peut disposer de 30 hectos à la première libération, de 30 hectos à la tranche du 1er janvier, mais il ne lui restera plus que 7 hectos de vin libre au 1er mars suivant, le reliquat de 33 hectos constituant le hors-quantum.

Nous ajoutons enfin que pour la détermination du quantum il est tenu compte de la situation des récoltants pour lesquels les changements de taux et de palier créeraient des anomalies. Tel est le cas des viticulteurs dépassant de peu 1.000 hectolitres de vin auxquels les décomptes établis d'après les taux légaux donneraient un quantum inférieur à celui des viticulteurs n'atteignant pas 1.000 hectos. En conséquence les fractions de 6/10-4/10 pour les récoltes supérieures à 1.000 hectos ne joueront pleinement qu'à partir de 1.111 hectos de production, puisque au delà de 1.000 hectos le quantum ne peut jamais être inférieur à 667 hectolitres.

P. A.

CORRESPONDANCE DES ABONNÉS

L'APOPLEXIE ET LES DANGERS DE L'ARSENITE DE SOUDE.

« Vous terminez comme suit votre article « Sur l'apoplexie de la vigne », publié dans *Le Progrès agricole et viticole* du 15 décembre dernier ;

« Les autres produits, parfois conseillés, plus coûteux et moins actifs, peuvent être délaissés. »

Il existerait donc d'autres produits que l'arsénite de soude pour lutter contre l'esca.

Voudriez-vous me dire quels sont ces produits et quelle efficacité on peut en attendre.

Je constate que tous les services officiels préconisent l'emploi de l'arsénite de soude, même contre l'excoriose, alors que les essais ont prouvé que les huiles d'anthracène et les colorants nitrés donnent des résultats très voisins, tout au moins en Gironde.

J'ai remarqué que jamais les utilisateurs n'ont leur attention attirée sur la très grande toxicité de l'arsénite de soude et sur les précautions indispensables à prendre pour l'utilisation d'un poison aussi violent.

Jusqu'à ce jour, en Gironde, ce produit a été peu employé, cependant des animaux ont été empoisonnés : chevaux, vaches, moutons, oies, etc...

Un pharmacien n'a certainement pas le droit d'en vendre 1 gramme et cependant il est fort probable que les commerçants en produits pour l'agriculture en vendront plus de 500 tonnes, en Gironde seulement, cette année. Certains le détaillent dans les récipients qui leur sont apportés. Ça se manipule comme du vin. Le livre des toxiques n'est même pas tenu. Les emballages vides traînent dans les cours à la disposition des enfants.

Il y a de quoi faire passer le frisson en pensant à tout le mal que des mains criminelles pourraient faire avec un poison aussi répandu et aussi bon marché.

Je souhaiterais que, tout au moins, les viticulteurs soient bien avertis qu'il s'agit d'un produit exceptionnellement dangereux, à manipuler avec précautions et à tenir sous clef.

C... S... (Gironde).

REPONSE. — L'arsénite de soude est efficace contre l'apoplexie alors que le D.N.C. est bien moins actif et que l'huile d'anthracène est inefficace.

La toxicité de l'arsénite de soude est tellement connue qu'il ne me semble pas actuellement nécessaire de la signaler à l'attention des lecteurs du *Progrès agricole et viticole* qui sont, pour la plupart, habitués à faire manipuler des produits toxiques dont les esters phosphoriques et les systémiques ne sont pas les moins dangereux.

Dans le Sud de la France, les pyralicides sont couramment utilisés depuis plus d'un quart de siècle et sur une grande échelle. Les accidents sont à peu près inconnus ; il y a eu des crimes, mais le criminel avait le choix parmi les poisons. Il ne faut pas exagérer le danger.

- • -

SUR LE MODE DE CONDUITE, LES VIGNES HAUTES ET LA VULGARISATION. — C'est un thème qui intéresse nos lecteurs :

Vos articles « Mode de conduite de la vigne ». — Vous ne lassez que ceux qui ne veulent rien savoir. Je souhaite quant à moi que vous continuiez ces articles et que vous parliez également des rognages et effeuillages.

C... S... (Gironde).

« Permettez-moi de vous remercier très vivement d'avoir consacré vos chroniques de janvier à la question de la densité de plantation.

Il est extrêmement pénible pour de nombreux viticulteurs de voir une véritable croisade se dessiner en faveur de la « vigne haute », notamment dans la presse régionale (Agricius), campagne dirigée peut-être par des techniciens, sûrement pas par des savants, et de constater que des données classiques — sans doute — mais essentielles ne sont pas diffusées par des personnes animées d'un véritable esprit scientifique.

Moi-même je vous renouvelle mes remerciements pour les renseignements que vous aviez bien voulu me donner par votre lettre du 7 février 1955, au moment où, ayant à procéder à un large renouvellement de mon vignoble, j'envisageais de diminuer la densité de plantation pour diminuer les frais de production.

Mon vignoble nouveau a toujours 10.000 pieds/hectare et je m'en félicite. J'avais également reçu de la Station viticole de Champagne le même conseil.

La viticulture a besoin de savants. Elle se réjouit lorsque ceux-ci font de la vulgarisation et s'élèvent contre des options très graves et non justifiées scientifiquement. »

J.E. B... (Gironde).

- • -

Parmi d'autres, ces lettres viennent du Bordelais où la campagne en faveur des cultures hautes a trouvé une tribune dans le journal quotidien régional ; nous avons blâmé ces pratiques, ici-même.

Notre abonné pose un autre problème, celui de la vulgarisation par les scientifiques. Il est clair qu'en Gironde ceux-ci sont restés passifs sinon muets et que la vulgarisation a été faite — en la matière — par des empiriques ; les résultats n'ont pas été très bons.

A quelques exceptions près les scientifiques ne font pas de vulgarisation ; leurs publications sont des mémoires originaux ou des mises au point réservées en principe aux revues savantes ; mais ces revues sont confidentielles, trop générales et... elles manquent de copie. Cette sorte de carence a plusieurs causes et l'une d'elles est l'obstacle opposé par une hiérarchie sclérosée à l'épanouissement des tempéraments généreux.

- • -

DROITS DE PLANTATION ET PIEDS-MERES. — « Je vous prie de me faire connaître si, après avoir utilisé pour la création de vignes-mères des droits de plantations en provenance d'arrachages de vignes à fruits, il est possible lors de l'arrachage de ces vignes-mères d'utiliser à nouveau ces droits pour la plantation de vignes à fruits. »

REPONSE. — « Un viticulteur ayant arraché des vignes à fruits pour planter des pieds-mères peut, après destruction de ces pieds-mères, reconstituer son vignoble en vignes à vin ou à raisins de table ».

Au regard des arrachages et replantations, les vignes à bois, les vignes à vin et les vignes à raisins de table sont soumises au même régime. Le crédit de remplacement ouvert par la destruction de l'un quelconque de ces cépages, permet la reconstitution, sans distinction de catégorie, et à surface égale, dans la même exploitation, de vignes à fruits ou de vignes à bois.

Seuls les encépagements de pieds-mères effectués en vertu d'autorisations spéciales délivrées en vertu de la loi du 29 juillet 1943, aux producteurs et négociants en bois et plants de vignes agréés par le Ministre de l'Agriculture, ne peuvent, en aucun cas, être transformés en vignes destinées à la production de raisins.

P. A. V.

REVUE DES LIVRES

LE PEUPLIER, par Pierre IZARD, Expert forestier. — 2me édition. La Maison Rustique, Paris.

Le succès de la première édition du livre de M. IZARD n'a pas surpris tous ceux qui s'intéressent à la culture du peuplier.

La 2me édition comporte une documentation complète et pratique. Dans une dizaine de chapitres rédigés sous une forme très claire, l'auteur décrit au point de vue botanique le peuplier, explique sa rentabilité, précise les lieux de plantation, l'établissement de la pépinière, la préparation du terrain, la mise en place.

Puis c'est l'étude des ennemis du peuplier, et un chapitre fort intéressant renseigne le lecteur sur le fonds forestier national (contrat, subvention, prêt, dégrèvement pour reboisement).

Cette 2me édition est appelée à rendre de grands services aux « populiculteurs » certains d'écouler leur bois pendant encore de longues années. Bonne chance donc à la vente de ce sérieux ouvrage.

BULLETIN COMMERCIAL

(EN NOUVEAUX FRANCS)

Cours des Denrées agricoles

Comme chaque année, le dernier trimestre 1960 a été caractérisé par une période de dépression des prix. Cette dépression a été causée par les excédents d'orge d'une part et d'autre part par l'abondance de l'élément fourrager. Heureusement, que les services de l'O.N.I.C. ont pu exporter jusqu'ici cinq millions de quintaux d'orge, ce qui a certainement relevé les prix, tout au moins, contribué à les maintenir.

On a côté en *céréales secondaires :*

Orge de mouture : à la taxe moins 0,50 à 0,75. Peu d'acheteurs en orge de brasserie : à la taxe plus 0,25 à 0,30.

Pour ce qui est des avoines : la blanche-jaune 26 à 27 ; en 53-54 kilos 28 à 28,50 ; grise-noir 26,50 à 27 ; noire de Moyencourt 28 à 29.

Maïs : gros grains Beauce à la taxe ; petits grains à la taxe plus 1,25.

Graines fourragères. — Marché très calme. Les cours sont inchangés. Aux kilos : Trèfle violet 320 (trèfle nouveau) ; 295 trèfle vieux. — Luzerne : 330 à 380 ; Midi 260 à 280 ; Flammande 380 à 220. — Lotier décuscuté : 280 à 310. — Vesces de printemps : 64. — Ray-grass : 205 à 210. — Minette décuscutée : 220 à 230. — Sainfoin : 110 à 120.

Sons et issues. — Offre en plus grande quantité. Prix un peu en hausse depuis les gelées. On a côté aux 100 kilos : Son gros, 26 à 25,50 ; Son fin 25,25 à 25,50 ; Remoulages bis. 26 à 26,50 ; Demi-blanc, 26.50 à 28 ; Blanc, 33 à 34.

Pailles et fourrages. — *Pailles.* Les pailles ont conservé leur prix. — Paille de blé : région du Nord et Pas-de-Calais 70 ; sud de Seine-et-Oise, Loiret, Gatinais 68 ; Eure-et-Loir 69 ; Indre 70 ; Cher 68. — Paille d'avoine : région du Nord 60 à 61 ; Marne 76 ; Loiret, Gatinais 66 ; Eure-et-Loir 69 ; Indre 70 ; Cher 68. — Paille d'orge : Dunkerque, Nord

69 à 68 ; Sud de Seine-et-Oise, Loiret, Gatinais 66 ; Eure-et-Loir 68 ; Indre 68 ; Cher 68.

Fourrages. — Luzerne de Beauce et de Brie 135 à 140 1re coupe ; 2me coupe 145 à 150. — Foin Vallée de la Garonne 170 ; Foin de la Crau 215.

Tourteaux. — de lin 35 à 40 selon provenance.

Arachides. — 39 à 38,50.

Cours des Bois et Plants de vigne

MARCHE DE GROS DE **CARPENTRAS**, 20 janvier 1961. — Cours officiels. Tendance : marché d'échantillons ; ferme sur racinés toutes variétés.

Plants racinés. — Rupestris du Lot 16 à 20 — Riparia Gloire 5 à 6 — 3309 C 6 à 8 — 101-14 7 à 9 — 44-53 7 à 8 — 420 A 10 à 12 — 161-49 C 18 à 20 — 5 BB 5 à 6 — S04 20 à 22 — 41 B 28 à 30 — 99 R 30 à 32 7120 C 10 à 12 — 12375 SV 10 à 12 — 18315 SV 10 à 12 — Aramon 18 — Carignan 18.

Boutures-greffables. — Rupestris du Lot 12 à 13 — Riparia Gloire 5 à 6 — 3309 C 6 à 8 — 101-14 7 à 8 — 44-53 6 à 8 — 420 A 7 à 9 — 161-49 C 11 à 13 — S04 10 à 12 — 41 B 25 à 30 — 99 R 12 à 13.

Boutures pépinières — Rupestris du Lot 3 à 4 — 161-49 C 4 à 5 — S04 3 à 4 — 41 B 6 à 7 — 99 R 6 à 7.

Greffés-soudés. — Cépages du Midi sur Lot 35 à 45 — sur 3309 35 à 45 — sur P.G. Berlandieri 60 à 70 — sur Lot 40 à 45 — sur 3309 40 à 45 — sur P.G. Berlandieri 60 à 70 — sur P.G. courants 35 à 40 — sur P.G. Berlandieri 45 à 50.

Marché des Vins

METROPOLE. — *Aude*. — Carcassonne (21). 9 à 10°5, 4,70 à 4,80 ; Corbières-Minervois, pas d'affaires. — Lézignan-Corbières (18). V.C.C. 9 à 10°, 4,70 à 4,80 ; 10 à 11°, 4,75 à 4,85 Corbières 11 à 11°5, 4,90 à 5,10 ; 11°5 à 12°5, 5 à 5,30 ; Minervois 10 à 11°, 4,75 à 5. — Narbonne (19). V.C.C. 9°5, 4,70 à 4,80 ; 10°, 4,70 à 4,85 ; 11°, 4,80 à 4,90 ; V.D.Q.S. Corbières 11°5, 5,10.

Gard. — Nîmes (18). 9°5 à 11°, 4,75 à 4,85 ; Vins des Costières 10° à 11°5, 4,90 à 5. Vin de café 11°5 à 13, 5,50 à 6. C.S. rouge 10° 4,82.

Hérault. — Béziers (20). vins rouges 10 à 12°, 4,75 à 5. C.S. 10°, 4,80. — Montpellier (24). 9 à 10°, 4,85 à 4,80 ; 10° à 12°, 4,80 à 5. C.S. à 4,8. — Sète (18). Vins de pays : rouges Vins 1960 : 9 à 9°5, 4,75 à 5. Vins d'Algérie : Alger récolte 1960 : 10°5 à 11°, 6,10 à 6,35 : 11°6 à 12°5, 6,10 à 6,35. Oran 12° à 12°9, 6,60 à 6,70, 14° et eu dessus 6,80.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (21). vins rouges 9 à 9°5, 4,60 à 4,90 ; 10 à 10°5, 4,80 à 5,05 ; 11 à 11°5, 4,90 à 5,05. V.D.Q.S. Rosés et cafés 11 à 13°, 5,15 à 5,90. C.S. 10°, 4,94.

Var. — Brignoles (21). Vins rouges 9°5 à 11°5, 4,70 à 5,10. Vins rosés 10°5 à 12°, 5 à 5,70.

ALGERIE. — *Alger* (20). Récolte 1960 : V.C.C. libres rouges 10 à 10°5, 5,40 à 5,55 ; 11 à 11°5, 5,45 à 5,60 ; 12 à 12°5 ; 5,50 à 5,60. Rosés 10°1, 5,55 ; blancs de blancs 11°, 5,70 ; V.D.Q.S. rouges 12 à 12°5, 5,85 à 5,90 ; 13 à 13°5, 6. — *Oran* (pas d'affaires signalées). — *Mostaganem* (20). Vins libres rouges et rosés, 5,95 à 6.

VITICULTEURS !

Pour Améliorer / Conserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

Produits de **MANTE & Cie,** et **FRANCE-CITRIQUE**

195, Avenue de la Madrague-de-Montredon, MARSEILLE (VIII^me^)

Tél. 77-68-70 -- Télex 41-860 ETNAM MARSL

Charrues Vigneronnes diverses

POUR LA MOTOCULTURE ET TRACTION ANIMALE

Etablissements AUBERT

MAISON FONDEE EN 1888

14, rue Toiras, 14 - MONTPELLIER — Tél. 72 61-80

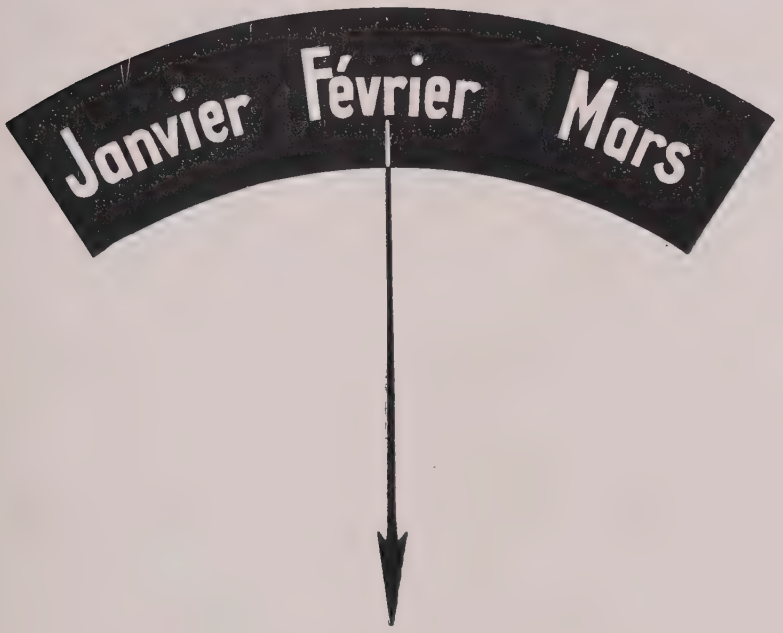
La Publicité constitue une documentation intéressante

Ne manquez pas de la lire !

MONTPELLIER — IMPRIMERIE PAUL DÉHAN

Diriger c'est prévoir

L'HEURE de l'AZOTE



Dans votre plan de fumure du vignoble, prévoyez donc la fumure Azotée de février.

POUR COMBATTRE

LES CARENCES EN BORE

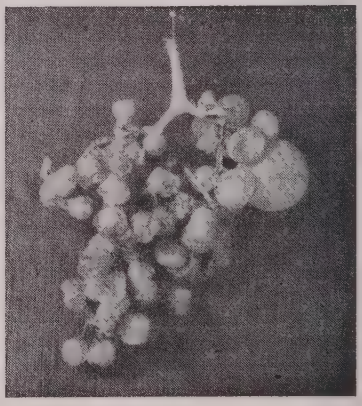
de la VIGNE et des PLANTES MARAICHERES

LE BORE ALIMENT DE LA PLANTE

BORACINE

Le LIEGE des POMMES

Le JAUNE des LUZERNES



BORAX FRANÇAIS, 8, Rue de Lorraine, St-GERMAIN-EN-LAYE (Seine-et-Oise)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS GREFFFÉS
PLANTS RACINÉS

Contrôle phytosanitaire
N° 131 P 7 E Gard

MAISON GENDRE

fondée en 1878

QUISSAC
(GARD) *Téléphone N° 1 et 50*

S. A. R. L. Capital 30.000.000 de frs

FUMURE IDÉALE DE BASE

LES ENGRAIS ANGIBAUD

Cie GUANO de POISSON ANGIBAUD — ENGRAIS ANGIBAUD LA ROCHELLE — REDONNENT VIE A LA TERRE

obtenus par fermentation bactérienne
riches en matière organique
et oligo-éléments

nourrissent la plante et redonnent vie à la terre

Arboriculteurs, Viticulteurs, Horticulteurs et Maraîchers...
réclamez- les à votre fournisseur habituel

Cie DU GUANO DE POISSON ANGIBAUD

4-6, rue Jourdan — LA ROCHELLE — Tél. 28 56-31

PHOSPAL
Engrais SMT phosphaté

PROCÉDÉS
PECHINEY

pour vos fumures phosphatées

DÉPENSE LIMITÉE
RENDEMENT ASSURÉ
avec

PHOSPAL

Engrais concentré, neutre, d'action polyvalente

2 FORMULES
PHOSPAL 34 - PHOSPAL 32,5

C'est un produit S M T

DEMANDEZ-LE
A VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

SULFITAGE et LEVURAGE

sont les deux seules opérations permettant

une **VINIFICATION RATIONNELLE**

SEULES elles donnent

la SECURITE

pour la tenue ultérieure des vins

L'INSTITUT COOPÉRATIF DU VIN

les pratique sur

600 Caves Coopératives

LABORATOIRES :

MONTPELLIER - 18, Avenue F.-Mistral, Tél 72 47-20
BÉZIERS - 14, Place Jean-Jaurès, Tél. 28 43-31
NIMES - 1, Place Duguesclin, Tél. 67 56-09
CARCASSONNE - 32, Rue Aimé-Ramon, Tél. 16-50
NARBONNE - 21, Quai de Lorraine, Tél. 8-39
CAUNES-MINERVOIS, Tél. 9
PERPIGNAN - 43, Rue Grande La réal, Tél. 34 65-18
AIX-EN-PROVENCE - 30. Cours Sextius, Tél. 13-00
BRIGNOLES - Boulevard Raynouard. Tél. 208

CUPROSAN

contre le mildiou

LE VRAI !

CUPROSAN

PECHINEY - PROGIL

PECHINEY PROGIL

B. P. 74 LYON-TERREAUX

AG. RHODANIENNE - LYON